

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/048667 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation: **D04H 18/00**,  
3/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013310

(22) Internationales Anmeldedatum:  
26. November 2003 (26.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
02026435.4 27. November 2002 (27.11.2002) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): POLYFELT GES.M.B.H. [AT/AT]; Schachermayer-  
str. 18, A-4021 Linz (AT).

[AT/AT]; Mayerhansenstr. 7/6, A-4060 Leonding (AT).  
**MITTERMAYER, Albert** [AT/AT]; Waldneukirchner-  
strasse 3, A-4541 Adlwang (AT). **PUNKENHOFER,**  
**Alois** [AT/AT]; Birkenfeld 58, A-4271 St. Oswald b. Fr.  
(AT).

(74) Anwalt: **LANDGRAF, Elvira**; Schulfeld 26, A-4210  
Gallneukirchen (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(72) Erfinder; und

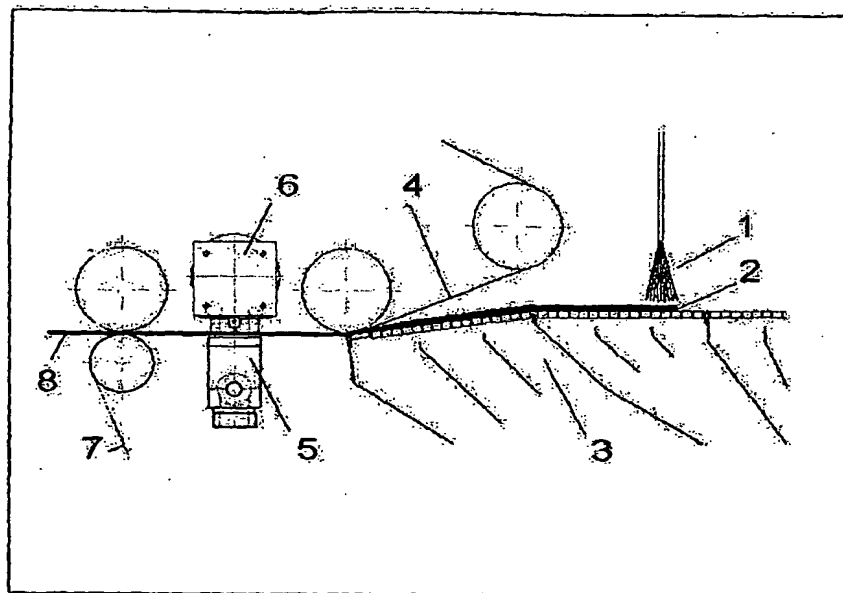
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BORNMANN, Uwe**

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF GEOTEXTILES FROM MELT-SPUN FIBERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEOTEXTILIEN AUS SCHMELZGESPONNENEN FASERN



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of geotextiles from melt-spun fibers. The melt-spun endless fibers are continuously transported in an unimpeded manner on a screen belt along all hardening and post treatment zones.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/048667 A1



ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE,

LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/13310

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 D04H18/00 D04H3/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 D04H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 101 854 A (UNI CHARM CORP) 23 May 2001 (2001-05-23) column 2, line 15 - column 3, line 35; claim 1; figure 1	1-7
X	EP 1 215 325 A (SCA HYGIENE PROD AB) 19 June 2002 (2002-06-19) column 3, line 45 - column 4, line 42; claims 1-6; figure 1	1-7
X	EP 0 418 493 A (FIBERWEB NORTH AMERICA INC) 27 March 1991 (1991-03-27) claims 14,45,46	1,7
A	EP 0 473 325 A (DU PONT) 4 March 1992 (1992-03-04) claims 1-12	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

**\* Special categories of cited documents :**

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 April 2004

Date of mailing of the international search report

04/05/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mangin, S

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/13310

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1101854	A	23-05-2001	JP 2001146670 A	29-05-2001
			AU 765499 B2	18-09-2003
			AU 7173900 A	24-05-2001
			BR 0005847 A	24-07-2001
			CA 2326263 A1	22-05-2001
			CN 1297075 A	30-05-2001
			EP 1101854 A1	23-05-2001
			ID 28425 A	24-05-2001
			SG 87192 A1	19-03-2002
			TW 487756 B	21-05-2002
EP 1215325	A	19-06-2002	SE 518035 C2	20-08-2002
			EP 1215325 A1	19-06-2002
			JP 2002285466 A	03-10-2002
			SE 0004687 A	19-06-2002
			US 2002088099 A1	11-07-2002
EP 0418493	A	27-03-1991	EP 0418493 A1	27-03-1991
			JP 3137257 A	11-06-1991
			US 5369858 A	06-12-1994
EP 0473325	A	04-03-1992	US 5023130 A	11-06-1991
			AU 639128 B2	15-07-1993
			AU 8179091 A	20-02-1992
			CA 2049161 A1	15-02-1992
			DE 69124318 D1	06-03-1997
			DE 69124318 T2	17-07-1997
			EP 0473325 A1	04-03-1992
			JP 3233661 B2	26-11-2001
			JP 5311558 A	22-11-1993
			KR 184878 B1	01-05-1999
			RU 2041995 C1	20-08-1995

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 D04H18/00 D04H3/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 D04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 101 854 A (UNI CHARM CORP) 23. Mai 2001 (2001-05-23) Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 3, Zeile 35; Anspruch 1; Abbildung 1 -----	1-7
X	EP 1 215 325 A (SCA HYGIENE PROD AB) 19. Juni 2002 (2002-06-19) Spalte 3, Zeile 45 - Spalte 4, Zeile 42; Ansprüche 1-6; Abbildung 1 -----	1-7
X	EP 0 418 493 A (FIBERWEB NORTH AMERICA INC) 27. März 1991 (1991-03-27) Ansprüche 14, 45, 46 -----	1, 7
A	EP 0 473 325 A (DU PONT) 4. März 1992 (1992-03-04) Ansprüche 1-12 -----	1-7

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. April 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/05/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mangin, S

# INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Patentnummer

PCT/EP 03/13310

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1101854 A	23-05-2001	JP 2001146670 A	29-05-2001
		AU 765499 B2	18-09-2003
		AU 7173900 A	24-05-2001
		BR 0005847 A	24-07-2001
		CA 2326263 A1	22-05-2001
		CN 1297075 A	30-05-2001
		EP 1101854 A1	23-05-2001
		ID 28425 A	24-05-2001
		SG 87192 A1	19-03-2002
		TW 487756 B	21-05-2002
EP 1215325 A	19-06-2002	SE 518035 C2	20-08-2002
		EP 1215325 A1	19-06-2002
		JP 2002285466 A	03-10-2002
		SE 0004687 A	19-06-2002
		US 2002088099 A1	11-07-2002
EP 0418493 A	27-03-1991	EP 0418493 A1	27-03-1991
		JP 3137257 A	11-06-1991
		US 5369858 A	06-12-1994
EP 0473325 A	04-03-1992	US 5023130 A	11-06-1991
		AU 639128 B2	15-07-1993
		AU 8179091 A	20-02-1992
		CA 2049161 A1	15-02-1992
		DE 69124318 D1	06-03-1997
		DE 69124318 T2	17-07-1997
		EP 0473325 A1	04-03-1992
		JP 3233661 B2	26-11-2001
		JP 5311558 A	22-11-1993
		KR 184878 B1	01-05-1999
		RU 2041995 C1	20-08-1995